



1. 一种便于进料均匀的振动磨,包括底板主体(1)、减震器(4)、激振器(18)和电机(20),其特征在于:所述底板主体(1)的内部安装有滑槽(2),且滑槽(2)的内部设置有支撑板(3),并且支撑板(3)的底部固定有减震器(4),所述支撑板(3)的上表面固定有第一竖管(5)和第一弹簧(7),且第一弹簧(7)的顶端安装有圆筒主体(8),并且第一竖管(5)的上方设置有第二竖管(6),所述圆筒主体(8)的内部安装有收集罩(10),且收集罩(10)的底端安装有出料口(9),并且收集罩(10)的顶端固定有横板(11),所述横板(11)的上方设置有撒料室(12),且撒料室(12)的中间上方安装有软管(16),并且撒料室(12)的上方左右两侧均固定有第二弹簧(13),所述第二弹簧(13)的顶端安装有圆筒主体(8),所述软管(16)的顶端固定有进料口(15),且进料口(15)的左右两侧均设置有推动板(14),并且推动板(14)的内部安装有转杆(17),所述激振器(18)的左侧安装有圆筒主体(8),且激振器(18)的右端固定有弹性联轴节(19),并且弹性联轴节(19)的右端安装有电机(20),所述第一竖管(5)的内壁安装有限位槽(21),且限位槽(21)内部设置有限位块(22),并且限位块(22)的上方安装有第二竖管(6),所述限位块(22)的底端固定有复位弹簧(23),且复位弹簧(23)的底端安装有第一竖管(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于进料均匀的振动磨,其特征在于:所述第一竖管(5)的内部为空心状,且第一竖管(5)与复位弹簧(23)的连接方式为焊接,并且第一竖管(5)的最高点低于限位槽(21)的最高点。

3. 根据权利要求1所述的一种便于进料均匀的振动磨,其特征在于:所述收集罩(10)与横板(11)和出料口(9)均为一体结构,且收集罩(10)内部的空间与出料口(9)内部的空间相连通,并且横板(11)的内部为网孔状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于进料均匀的振动磨,其特征在于:所述撒料室(12)的底面为倾斜状结构,且撒料室(12)的底部为网孔状结构,并且撒料室(12)底部的网孔直径大于横板(11)内部的网孔直径。

5. 根据权利要求1所述的一种便于进料均匀的振动磨,其特征在于:所述撒料室(12)通过第二弹簧(13)与圆筒主体(8)构成升降结构,且撒料室(12)内部为中空状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种便于进料均匀的振动磨,其特征在于:所述推动板(14)的底端为粗糙结构,且推动板(14)设置有两个。

## 一种便于进料均匀的振动磨

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动磨技术领域,具体为一种便于进料均匀的振动磨。

### 背景技术

[0002] 振动磨是一种通过筒体的振动来对物料进行粉碎的装置,在粉碎一些杂粮食物时也用振动磨,通过振动磨能很好的将小颗粒的杂粮食物粉碎成粉末状,虽然目前市场上的振动磨的种类多种多样,但是还是存在一些不足之处,例如;

[0003] 1、传统的振动磨在进料的过程中,由于进料口设置在圆筒主体的中间位置,导致进料的过程中物料堆积在圆筒主体的中间位置,从而影响物料的粉碎工作;

[0004] 2、在粉碎后由于内部的粉磨介质和粉碎后的物料堆积在一起,进而不便于对粉碎后的物料进行下料收集,从而影响下料的效率;

[0005] 因此我们便提出了便于进料均匀的振动磨能够很好的解决以上问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于进料均匀的振动磨,以解决上述背景技术提出的目前市场上传统的振动磨不能均匀的进行进料,不能快速的进行下料的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于进料均匀的振动磨,包括底板主体、减震器、激振器和电机,所述底板主体的内部安装有滑槽,且滑槽的内部设置有支撑板,并且支撑板的底部固定有减震器,所述支撑板的上表面固定有第一竖管和第一弹簧,且第一弹簧的顶端安装有圆筒主体,并且第一竖管的上方设置有第二竖管,所述圆筒主体的内部安装有收集罩,且收集罩的底端安装有出料口,并且收集罩的顶端固定有横板,所述横板的上方设置有撒料室,且撒料室的中间上方安装有软管,并且撒料室的上方左右两侧均固定有第二弹簧,所述第二弹簧的顶端安装有圆筒主体,所述软管的顶端固定有进料口,且进料口的左右两侧均设置有推动板,并且推动板的内部安装有转杆,所述激振器的左侧安装有圆筒主体,且激振器的右端固定有弹性联轴节,并且弹性联轴节的右端安装有电机,所述第一竖管的内壁安装有限位槽,且限位槽内部设置有限位块,并且限位块的上方安装有第二竖管,所述限位块的底端固定有复位弹簧,且复位弹簧的底端安装有第一竖管。

[0008] 优选的,所述第一竖管的内部为空心状,且第一竖管与复位弹簧的连接方式为焊接,并且第一竖管的最高点低于限位槽的最高点。

[0009] 优选的,所述收集罩与横板和出料口均为一体结构,且收集罩内部的空间与出料口内部的空间相连通,并且横板的内部为网孔状结构。

[0010] 优选的,所述撒料室的底面为倾斜状结构,且撒料室的底部为网孔状结构,并且撒料室底部的网孔直径大于横板内部的网孔直径。

[0011] 优选的,所述撒料室通过第二弹簧与圆筒主体构成升降结构,且撒料室内部为中空状结构。

[0012] 优选的,所述推动板的底端为粗糙结构,且推动板设置有两个。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于进料均匀的振动磨;

[0014] (1) 设置有撒料室,撒料室的底部为倾斜状,进而便于撒料室均匀的将物料洒落在圆筒主体的内部,以便于物料很好的进行破碎工作;

[0015] (2) 安装有推动板,通过推动板的旋转便于间歇性的推动撒料室进行升降,从而便于撒料室抖动的对物料进行下落;

[0016] (3) 固定有横板,横板的侧剖呈弧形,通过横板内部的网孔状结构便于对破碎后的物料和粉磨介质进行分离,从而使得破碎后的物料很好的落进收集罩内进行收集,进而便于提高下料的速率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型主剖结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型圆筒主体侧剖结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型第一竖管和第二竖管主剖结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型推动板侧视结构示意图。

[0021] 图中:1、底板主体;2、滑槽;3、支撑板;4、减震器;5、第一竖管;6、第二竖管;7、第一弹簧;8、圆筒主体;9、出料口;10、收集罩;11、横板;12、撒料室;13、第二弹簧;14、推动板;15、进料口;16、软管;17、转杆;18、激振器;19、弹性联轴节;20、电机;21、限位槽;22、限位块;23、复位弹簧。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于进料均匀的振动磨,包括底板主体1、滑槽2、支撑板3、减震器4、第一竖管5、第二竖管6、第一弹簧7、圆筒主体8、出料口9、收集罩10、横板11、撒料室12、第二弹簧13、推动板14、进料口15、软管16、转杆17、激振器18、弹性联轴节19、电机20、限位槽21、限位块22和复位弹簧23,底板主体1的内部安装有滑槽2,且滑槽2的内部设置有支撑板3,并且支撑板3的底部固定有减震器4,支撑板3的上表面固定有第一竖管5和第一弹簧7,且第一弹簧7的顶端安装有圆筒主体8,并且第一竖管5的上方设置有第二竖管6,圆筒主体8的内部安装有收集罩10,且收集罩10的底端安装有出料口9,并且收集罩10的顶端固定有横板11,横板11的上方设置有撒料室12,且撒料室12的中间上方安装有软管16,并且撒料室12的上方左右两侧均固定有第二弹簧13,第二弹簧13的顶端安装有圆筒主体8,软管16的顶端固定有进料口15,且进料口15的左右两侧均设置有推动板14,并且推动板14的内部安装有转杆17,激振器18的左侧安装有圆筒主体8,且激振器18的右端固定有弹性联轴节19,并且弹性联轴节19的右端安装有电机20,第一竖管5的内壁安装有限位槽21,且限位槽21内部设置有限位块22,并且限位块22的上方安装有第二竖管6,限位块22的底端固定有复位弹簧23,且复位弹簧23的底端安装有第一竖管5;

[0024] 第一竖管5的内部为空心状,且第一竖管5与复位弹簧23的连接方式为焊接,并且

第一竖管5的最高点低于限位槽21的最高点,以便于第二竖管6很好的在第一竖管5内部进行升降,便于第二竖管6很好的对圆筒主体8进行支撑,以便于圆筒主体8很好的进行振动;

[0025] 收集罩10与横板11和出料口9均为一体结构,且收集罩10内部的空间与出料口9内部的空间相通,并且横板11的内部为网孔状结构,以便于横板11很好的对物料进行过滤,便于收集罩10很好的对物料进行收集;

[0026] 撒料室12的底面为倾斜状结构,且撒料室12的底部为网孔状结构,并且撒料室12底部的网孔直径大于横板11内部的网孔直径,进而便于撒料室12均匀的撒料;

[0027] 撒料室12通过第二弹簧13与圆筒主体8构成升降结构,且撒料室12内部为中空状结构,提高撒料室12撒料的效率;

[0028] 推动板14的底端为粗糙结构,且推动板14设置有两个,通过推动板14底端的粗糙状结构,可以增大推动板14与撒料室12之间的摩擦力,由此便于推动板14的旋转带动撒料室12进行升降。

[0029] 工作原理:在使用该便于进料均匀的振动磨时,首先,将整个装置移动到工作区域内,到达工作区域后,整个装置便可以进行使用了,接着,工作人员将圆筒主体8顶部中间的进料口15打开,然后将物料少量的慢慢倒入进料口15内,物料通过进料口15和软管16落入撒料室12内,这时,通过底部为网孔状且倾斜的撒料室12可以使得物料一边下落一边向左右两侧扩散,与此同时,其他工作人员同时旋转进料口15左右两侧的转杆17,通过转杆17的旋转带动推动板14进行旋转,从而使得推动板14很好的对撒料室12进行向下推动,然后通过第二弹簧13再带动撒料室12上升,由此使得撒料室12进行上下升降,这时,撒料室12通过左右两侧的卡块很好的在圆筒主体8的内壁凹槽内进行升降,便于对撒料室12下降的位置进行限定,从而通过撒料室12便于物料均匀的洒落在圆筒主体8的内部,避免物料的堆积;

[0030] 接着,将进料口15进行关闭,然后,将电机20与外界的电源相连接,电机20通过弹性联轴节19和激振器18带动圆筒主体8进行振动,从而使得圆筒主体8在第一弹簧7的作用下进行上下振动,与此同时,如附图3所示,第二竖管6通过复位弹簧23在第一竖管5内进行升降,这时,第二竖管6底部的限位块22在第一竖管5内部的限位槽21内进行升降限位,从而便于提高圆筒主体8的稳定性,同时,通过支撑板3在滑槽2内部的滑动和减震器4很好的对圆筒主体8进行减震,然后圆筒主体8在不断的进行振动,圆筒主体8内部的粉磨介质进行离心运动,从而使得粉磨介质与物料之间进行摩擦,由此很好的对物料进行粉碎,粉碎后的物料便通过横板11内部的网孔状结构掉落在收集罩10内进行收集,没粉碎好的留在横板11上继续进行粉碎,从而通过横板11和收集罩10很好的将粉碎好的与未粉碎好的进行筛选,便于后期的下料工作,粉碎结束后,工作人员便打开出料口9进行收集了,以上便是整个装置的使用过程,本说明书中未作详细描述的内容属,例如减震器4、激振器18、弹性联轴节19和电机20均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

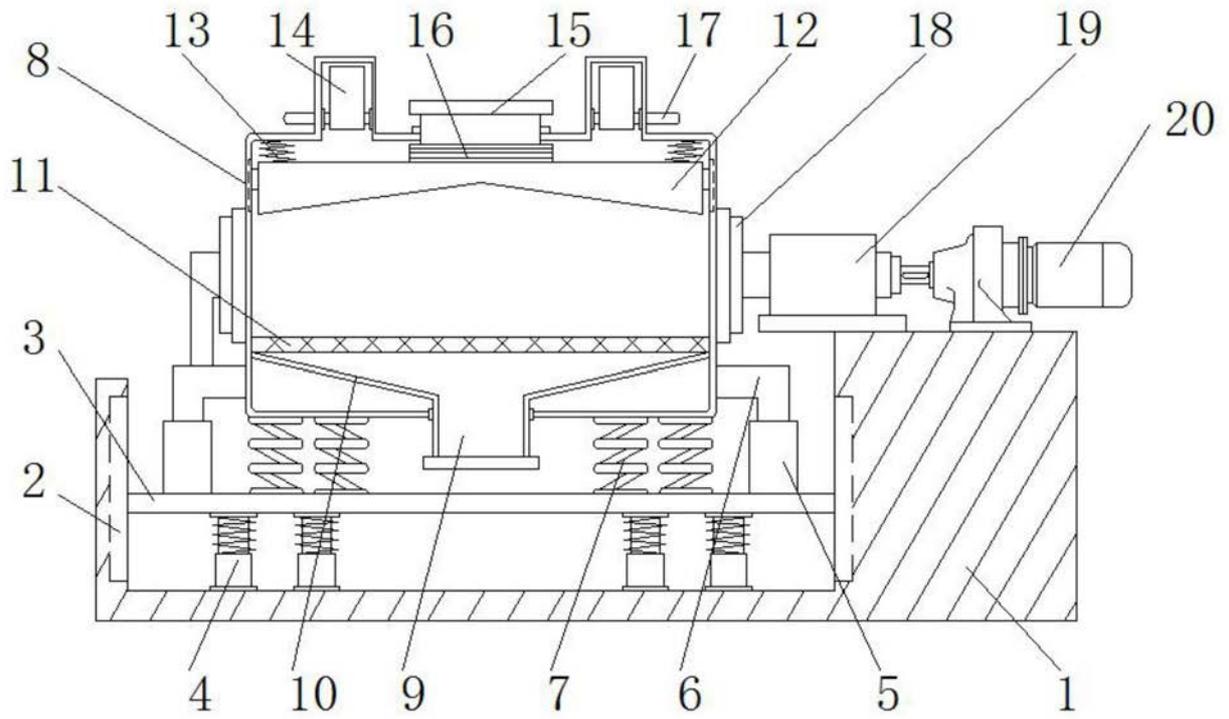


图1

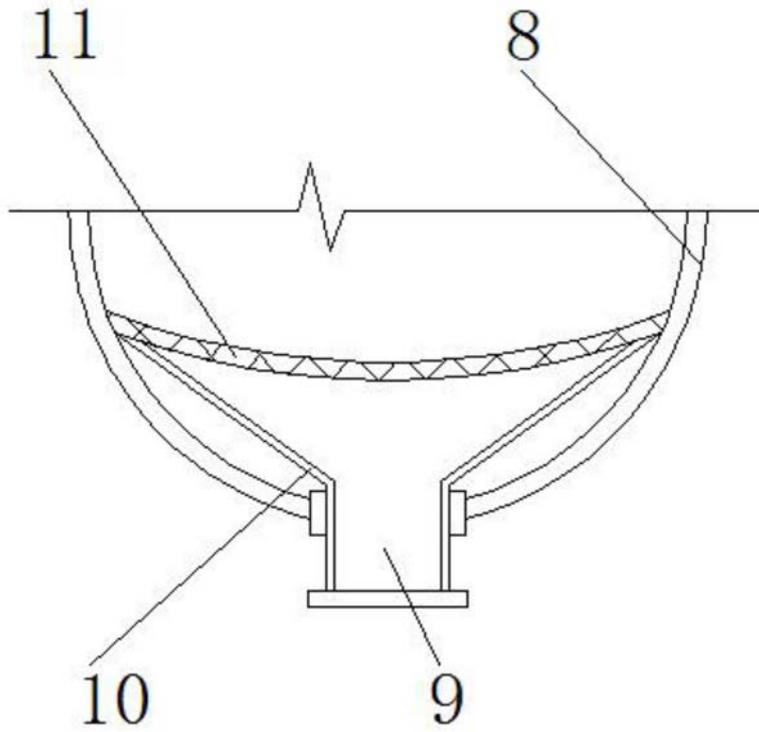


图2

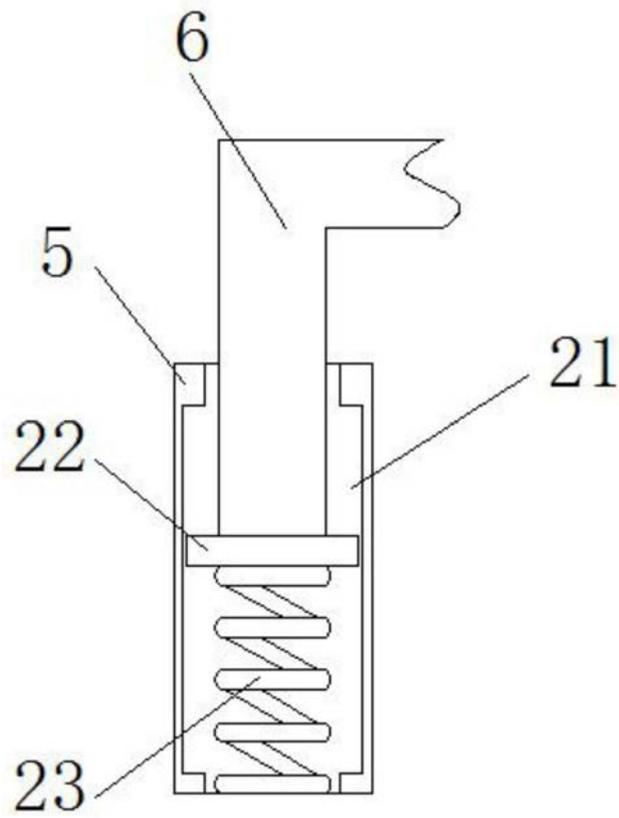


图3

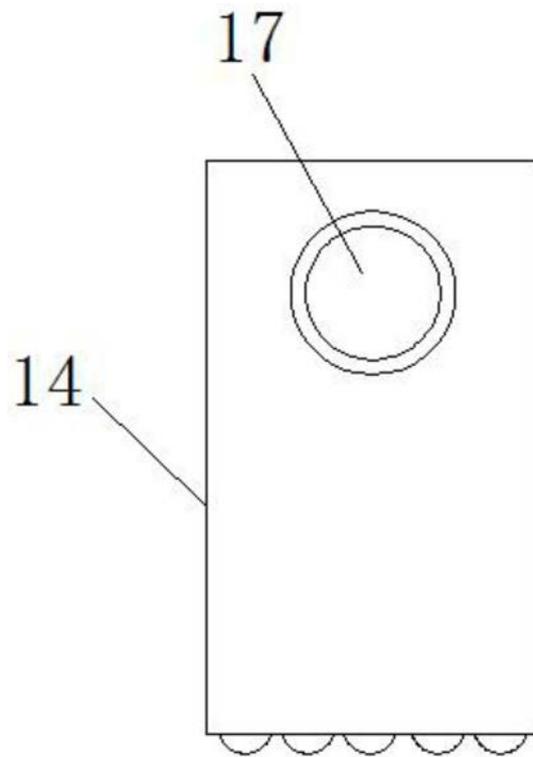


图4